開示の要約 (ABSTRACT OF THE DISCLOSURE)

下部シールド層と、上部シールド層と、下部シールド層及び上部シールド層間にこれら下部シールド層及び上部シールド層に電気的に導通して形成されており、積層面に垂直方向に電流が流れるMR積層体と、下部シールド層及び上部シールド層間に形成された絶縁体材料による絶縁ギャップ層とを備えており、この絶縁ギャップ層の少なくとも一部が $A1_2O_3$ より誘電率の低い絶縁体材料で形成されている。